

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the computer system to which the computer for the users who perform a software tool, and the computer for tool providers which offers said software tool were connected through the communication line. An input means by which said computer for users inputs User Information about the function of said software tool at the time of activation of said software tool, The computer system characterized by providing a preservation means to save said User Information inputted by this input means, and an information transfer means to transmit said User Information saved for this preservation means to said computer for tool providers.

[Claim 2] It is the computer system to which the computer for the users who perform a software tool, and the computer for tool providers which offers said software tool were connected through the communication line. An input screen for said computer for users to input the user demand information about said predetermined function on the display screen of the predetermined function of said software tool at the time of activation of said software tool is displayed. An input means to input said user demand information according to the directions on said input screen, A preservation means to save said user demand information that it was inputted by this input means, The computer system characterized by providing an information transfer means to transmit said user demand information saved for this preservation means to said computer for tool providers according to the directions on said input screen.

[Claim 3] It is the computer system to which the computer for the users who perform a software tool, and the computer for tool providers which offers said software tool were connected through the communication line. An input screen for said computer for users to create the help facility which displays the operating instructions of said software tool on the display screen at the time of activation of said software tool is displayed. An input means to input the information about said help facility which the user created according to the directions on said input screen, A preservation means to save the information about said help facility inputted by this input means, The computer system characterized by providing a reference means to refer to the information about said help facility saved for this preservation means if needed, and an information transfer means to transmit the information about said help facility saved for said preservation means to said computer for tool providers.

[Claim 4] It is the computer system to which the computer for the users who perform a software tool, and the computer for tool providers which offers said software tool were connected through the communication line. A reference means by which said computer for users refers to the contents of the help facility which displays the operating instructions of said software tool on the display screen if needed at the time of activation of said software tool, A record means to record the actuation hysteresis of that help facility when the help facility referred to by this reference means is performed, The computer system characterized by providing an information transfer means to transmit the actuation hysteresis of said help facility recorded by this record means to said computer for tool providers.

[Claim 5] In the computer system to which the computer for the users who perform a software tool, and the computer for tool providers which offers said software tool were connected through the communication line When displaying the step which starts the predetermined function of said software tool by said computer for users, and the functional screen for performing the predetermined function of said software tool The step which displays the input screen for inputting the user demand information about said predetermined function on the functional screen, The step which inputs said user demand information according to the directions on said displayed input screen, The User Information collection approach characterized by consisting of a step which saves said user demand information that it was inputted, and a step which transmits said user demand information saved according to the directions on said input screen to said computer for tool providers.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the computer system which has the function in which a tool provider collects the information especially about the software tool from a user through on-line system about the computer system equipped with the function to use the software tool with which the user was offered.

[0002]

[Description of the Prior Art] Even when a user is provided with a software tool (a tool is only called below), and uses conventionally and it is in a remote place from a tool provider (or tool developer), it is possible by using on-line system to use a required tool.

[0003] A user operates computers for users, such as a personal computer, from the online help manual saved to file equipment, will call the help facility corresponding to the tool for activation, and will perform the tool. A help facility is a function which displays the operating instructions of a tool on the display screen.

[0004] By the way, when the function of a tool in which the user was offered is used, the

function of the tool may not necessarily be what can fully be satisfied. That is, it is the case where a trouble and the point which should be improved are in the tool.

[0005] As for a tool provider, it is desirable for the information (User Information) about the trouble and the point which should be improved of such a tool to be offered by the user. Moreover, it is desirable to offer the information (for it to name generically and for User Information to be called) for grasping the use situation of a trouble or not only the point that should be improved but a tool. In the former, the user has told the tool provider above User Information with the means unrelated to tools, such as a telephone, mail, facsimile, and an electronic mail.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the former, as mentioned above, the user has told the tool provider User Information, such as a trouble, a point which should be improved, or a use situation, with means, such as facsimile unrelated to the function of a tool, and an electronic mail, about the function of the offered tool. For this reason, a burden may be large because of an activity troublesome to a user etc., and sufficient User Information may not get across to a tool provider.

[0007] Especially the purpose of this invention is in the computer system which used on-line system to support [to refer to the User Information, as a tool provider can collect User Information fully and easily from the user of a tool, and] development of a tool useful as a result.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In the computer system to which two or more computers were connected by on-line system, especially this invention has an input means to input User Information, such as an improvement demand about the function of the tool, when performing the tool with which the computer for users was offered from the computer for tool providers. Furthermore, it has a preservation means to save User Information inputted by the input means, and an information transfer means to transmit User Information to the computer for tool providers.

[0009]

[Function] In this invention, a user inputs User Information, such as an improvement demand about the function of the tool, at the time of activation of a tool, and a means to transmit the User Information prepares a tool provider, and is kicked. That is, the function which inputs User Information and is transmitted to a tool provider as a part of function of a tool is included. Therefore, through the display screen of the computer for users, a user can input User Information and can perform easily actuation transmitted to a tool provider. By this, it will become easy to collect User Information from the user of a tool, and development of a useful tool will be promoted at a tool provider side.

[0010]

[Example] With reference to a drawing, the example of this invention is explained below. A structure of a system conceptual diagram for the functional block diagram showing the important section of the system concerning this example in drawing 1 , the functional block

diagram showing the relation of the each component of a system and peripheral device concerning this example in drawing 2 , and drawing 3 to explain the improvement demand input mode concerning this example and drawing 4 are the flow charts for explaining actuation of the improvement demand input mode concerning this example.

(Structure of a system) This system assumes the on-line system to which the computer for users and the computer for tool providers were connected by the communication line, and consists of a peripheral device of the component and the computer for users which divide roughly and perform the function of a tool by computer for users, and the computer for tool providers.

[0011] The component related to the tool of this system consists of the improvement demand input section 1, the improvement demand Records Department 2, the recording information transfer section 3, the help creation section 4, the help Records Department 5, the help reference section 6, and the help actuation Records Department 7, as shown in drawing 1 . These components consist of a program of Maine equipment and tools, such as CPU of a computer.

[0012] The improvement demand input section 1 and the improvement demand Records Department 2 are elements which perform improvement demand input mode (see drawing 4) of this example. The recording information transfer section 3 is an element which performs said data transfer.

[0013] The help creation section 4 and the help Records Department 5 are elements which perform help creation mode (see drawing 6) of this example. The help reference section 6 and the help actuation Records Department 7 are elements which perform the hysteresis recording mode (see drawing 8) for recording the actuation hysteresis of the help facility of this example.

[0014] Such each component of this system is related to the input device (a keyboard and mouse) 8 which is a peripheral device of the computer 20 for users, the actuation reception section 9, a display 10, information file equipment 11, and the file equipment 12 for help masters, as shown in drawing 2 R> 2.

[0015] When the improvement demand input section 1, the help creation section 4, and the help reference section 6 are chosen from an input unit 8 through the actuation reception section 9, they will be started and will perform each above mode. If the improvement demand input section 1, the help creation section 4, and the help reference section 6 are started, respectively, they will operate the corresponding improvement demand Records Department 2, the help Records Department 5, and the help actuation Records Department 7, and will write related data in information file equipment 11.

[0016] Furthermore, the recording information transfer section 3 performs data transfer of the information file equipment 11 of the computer 20 for users, and the information file equipment 13 of the computer 21 for tool providers, and transmits User Information recorded on information file equipment 11 to the computer 21 for tool providers especially in this example.

(Improvement demand input mode) In the system shown in drawing 2 , the improvement

demand input mode of this example is explained with reference to the conceptual diagram of drawing 3 , and the flow chart of drawing 4 .

[0017] First, if a user operates an input unit 8 and starts a tool, as shown in drawing 3 , functional screen 30a for operating a predetermined function will be displayed on a display 10 (step S1). At this time, a tool displays command screen 30b which displayed various command carbon buttons with functional screen 30a. In this command carbon button, standard box command carbon button 30c for starting improvement demand input mode is contained.

[0018] If a user chooses standard box command carbon button 30c with a mouse etc., the improvement demand input section 1 will start and the improvement demand input screen 31 will be displayed on a display 10 (YES of step S2, S3). Here, the function to correspond will be performed if another command carbon button is chosen (NO of step S2, S7).

[0019] The improvement demand input screen 31 is a screen for inputting the message information about the improvement demand from a user. If a user inputs the message information about an improvement demand according to the improvement demand input screen 31, the improvement demand Records Department 2 saves the information to information file equipment 11 (step S4, S5).

[0020] The improvement demand Records Department 2 adds the information about the function of a system, and the information about a system operating environment to the message information inputted by the user, creates the User Information file 32 about the improvement demand of a tool, and saves to information file equipment 11.

[0021] Furthermore, if a user operates transmitting command 31a on the improvement demand input screen 31, the recording information transfer section 3 will transmit the User Information file 32 saved to information file equipment 11 to the computer 21 for tool providers (step S6).

[0022] As mentioned above, if standard box command carbon button 30c on a display screen is chosen at the time of activation of a tool, the improvement demand input screen 31 will be displayed. If the message information about an improvement demand is inputted according to the improvement demand input screen 31, a user will save the User Information file 32 which added the information about the function of a system, and the information about a system operating environment, and will transmit to a tool provider side.

[0023] At the time of activation of a tool, a user inputs User Information about the improvement demand of a tool, and tells it automatically to a tool provider side. Therefore, it becomes possible to tell User Information about the improvement demand of a tool easily to a tool provider side, without requiring an activity unrelated to actuation of a tool, if it carries out from a user side. If it puts in another way, since a tool provider side becomes easy to collect User Information about the developed tool, it is effective as exchange of tool development.

(Help creation mode) The help creation mode of this example is explained with reference to the conceptual diagram of drawing 5 , and the flow chart of drawing 6 .

[0024] This mode functions by the help creation section 4 included in the online help manual of a tool, the help reference section 6, the help Records Department 5, and the recording information transfer section 3. The help creation section 4 creates a help addition item according to the input from a user. Refer to the created help addition item for the help reference section 6.

[0025] Here, a help facility is a function which displays the operating instructions of a tool on the display screen. Therefore, in usual, two or more help items are prepared according to the function of a tool.

[0026] Furthermore, four kinds of files are used in this mode. That is, they are the online help manual master file 53 in which only one exists for every system, the addition-item cumulative file 59, the addition-item user files 54A and 54B currently prepared according to each user, and the addition-item message file 52 created still more temporarily.

[0027] First, if a user (referred to as A) operates an input unit 8 and starts a tool, as shown in drawing 5, functional screen 55a for operating a predetermined function will be displayed on a display 10 (step S10). At this time, a tool displays command screen 55b which displayed various command carbon buttons with functional screen 55a. In this command carbon button, help command carbon button 55c for starting help creation mode is contained.

[0028] If User A chooses help command carbon button 55c with a mouse etc., the help creation section 4 will start and the online help manual screen 50 will be displayed on a display 10 (YES of step S11, S12). Additional command 50a and reference command 50b are prepared for this help manual screen 50. Here, the function to correspond will be performed if another command carbon button is chosen (NO of step S11, S22).

[0029] User's A selection of additional command 50a displays the help creation input screen 51 (YES of step S13, S14). If the help item which User A wants to add according to the help creation input screen 51 is inputted and execute command 51a is operated, the help Records Department 5 stores the help addition-item 52a in the addition-item message file 52, the addition-item cumulative file 59, and addition-item user file 54 of self A (steps S15 and S16).

[0030] At this time, the recording information transfer section 3 is transmitted to the computer 21 for tool providers by making into a message help addition-item 52a stored in the addition-item message file 52 (step S17).

[0031] Here, the contents of the online help manual master file 53 are displayed on the online help manual screen 50. And when User A chooses help command carbon button 55c as next time, help addition-item 52a stored in addition-item user file 54A with the master file 53 is displayed on the help manual screen 50.

[0032] Next, after performing the above users' A help creation mode, User B assumes that help command carbon button 56c was chosen, and reference command 57b was further chosen from the help manual screen 57 (NO of step S13).

[0033] The help reference section 6 displays the help addition-item reference screen 58 (step S18). User B can refer to help addition-item file 59a which other users containing

help item 52a which the user A stored in the addition-item cumulative file 59 added added through the help addition-item reference screen 58 (step S19).

[0034] User B can store the file 60 which added help item 52a referred to now to own addition-item user file 54B, if additional command carbon button 58a of the help addition-item reference screen 58 is operated (step S21).

[0035] And when User B chooses help command carbon button 56c as next time, the file 60 stored in addition-item user file 54B with the master file 53 is displayed on the help manual screen 57.

[0036] As mentioned above, User A can create and add the help item demanded in addition to the help item currently beforehand prepared for the tool by inputting the help command on the display screen at the time of activation of a tool. This added help item is transmitted to a tool provider. Therefore, a tool provider side becomes easy [developing a tool modeled after the contents of the help facility which a user wishes] by conveying an additional help item as User Information.

[0037] Furthermore, the implementer itself can refer to the help item which other users added from origin by filing the help item which the user added. That is, it becomes possible to share among users the help facility which added and added the new help facility for using a tool effectively.

(Hysteresis recording mode) With reference to the conceptual diagram of drawing 7 , and the flow chart of drawing 8 , the hysteresis recording mode about help actuation of this example is explained.

[0038] This mode functions by the help actuation Records Department 7 and the recording information transfer section 3 which were included in the online help manual of a tool. The help actuation Records Department 7 stores in a history file 72 the help item which the user referred to. Furthermore, in this mode, the transfer file 73 for a sort / transfer is used in addition to history file 72.

[0039] First, if a user operates an input unit 8 and starts a tool, as shown in drawing 7 , functional screen 70a for operating a predetermined function will be displayed on a display 10 (step S30). At this time, a tool displays command screen 70b which displayed various command carbon buttons with functional screen 70a. In this command carbon button, help command carbon button 70c is contained.

[0040] If a user chooses help command carbon button 70c with a mouse etc., the online help manual screen 71 will be displayed on a display 10 (YES of step S31, S32).

[0041] A user refers to the help manual contents (help item) about the function of a tool in use through the help manual screen 71 (step S33). At this time, the help actuation Records Department 7 registers into a history file 72 information file 72a about the help actuation including the item number (help ID number) of the manual which the user is referring to, a user name, and reference time (step S34).

[0042] The help actuation Records Department 7 sorts information file 72a stored in the history file 72 according to an item number (ID number), a user name, and reference time, and stores it in the transfer file 73. The recording information transfer section 3 transmits

the history file stored in the transfer file 73 to the computer 21 for tool providers (step S35). [0043] As mentioned above, whenever a user refers to a help item, the help actuation hysteresis can be registered into a history file, and it can tell a tool provider. Therefore, since a user can check the reference frequency for every help item at the time of activation of a tool, a tool provider side becomes possible [grasping the use situation of a tool function]. namely, -- for example, the function of the tool about the high help item of reference frequency is comparatively difficult for the operating instructions to understand to a user -- etc. -- judging is possible. Thus, since the use situation of a tool function can be grasped, a tool provider becomes possible [developing the function of the tool which is easy to operate it to a user].

[0044]

[Effect of the Invention] As explained in full detail above, according to this invention, a user can input User Information, such as an improvement demand which should improve the trouble about the function as a part of function included in the tool with which the user was provided [1st], and a use situation of a tool based on the reference frequency of a help facility, and it can be transmitted to a tool provider. Therefore, a user can give a tool provider User Information comparatively easily, without requiring a troublesome activity unrelated to activation of a tool etc. Thereby, as a result, since a tool provider can collect User Information fully and easily, he can refer to the User Information and can promote development of a useful tool.

[0045] A user can add [2nd] the help item for which it wishes into a help facility in the function of the offered tool. Therefore, it becomes possible to make it the tool which is easy to use by the user itself as a result by using the added help facility.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The functional block diagram showing the important section of the system concerning the example of this invention.

[Drawing 2] The functional block diagram showing the relation of the each component of a system and peripheral device concerning this example.

[Drawing 3] The structure of a system conceptual diagram for explaining the improvement demand input mode concerning this example.

[Drawing 4] The flow chart for explaining actuation of the improvement demand input mode concerning this example.

[Drawing 5] The structure of a system conceptual diagram for explaining the help creation mode concerning this example.

[Drawing 6] The flow chart for explaining actuation in the help creation mode concerning this example.

[Drawing 7] The structure of a system conceptual diagram for explaining the hysteresis

recording mode concerning this example.

[Drawing 8] The flow chart for explaining actuation of the hysteresis recording mode concerning this example.

[Description of Notations]

1 [-- The help creation section, 5 / -- The help Records Department, 6 / -- The help reference section, 7 / -- The help actuation Records Department, 8 / -- An input unit, 9 / -- The actuation reception section, 10 / -- A display, 11 / -- Information file.] -- The improvement demand input section, 2 -- The improvement demand Records Department, 3 -- The recording information transfer section, 4

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-249278

(43)公開日 平成8年(1996)9月27日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 1 0	9364-5L	G 0 6 F 15/00	3 1 0 Z
11/30		7313-5B	11/30	D
13/00	3 0 1		13/00	3 0 1 C

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平7-55557

(22)出願日 平成7年(1995)3月15日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 荒井 真弓

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中工場内

(72)発明者 溝淵 順子

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中工場内

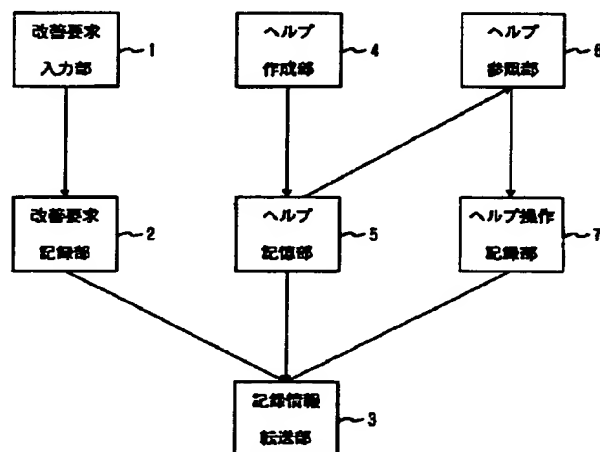
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 コンピュータシステム及びそのユーザ情報収集方法

(57)【要約】

【目的】特にオンラインシステムを使用したコンピュータシステムにおいて、ツール提供者がツールのユーザから十分かつ容易にユーザ情報を収集できるようにして、そのユーザ情報を参考にして結果的に有用なツールの開発を支援することにある。

【構成】ユーザがツールの実行時に、改善要求入力部1を起動して、表示装置1そのツールの機能に関する改善要求等のユーザ情報を入力する。さらに、記録情報転送部3は入力したユーザ情報をツール提供者に転送する。したがって、ユーザは、ツールの機能の一部を利用して、ユーザ情報を入力し、ツール提供者に転送する操作を簡単に行なうことができる。これにより、ツール提供者側には、ツールのユーザからのユーザ情報を収集し易くなり、有用なツールの開発が促進されることになる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ソフトウェアツールを実行するユーザ用コンピュータと前記ソフトウェアツールを提供するツール提供者用コンピュータとを通信回線を介して接続されたコンピュータシステムであって、
前記ユーザ用コンピュータが前記ソフトウェアツールの実行時に、前記ソフトウェアツールの機能に関するユーザ情報を入力する入力手段と、
この入力手段により入力された前記ユーザ情報を保存する保存手段と、

この保存手段に保存された前記ユーザ情報を前記ツール提供者用コンピュータに転送する情報転送手段とを具備したことを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項2】 ソフトウェアツールを実行するユーザ用コンピュータと前記ソフトウェアツールを提供するツール提供者用コンピュータとを通信回線を介して接続されたコンピュータシステムであって、
前記ユーザ用コンピュータが前記ソフトウェアツールの実行時に、前記ソフトウェアツールの所定機能の表示画面上に前記所定機能に関するユーザ要求情報を入力するための入力画面を表示し、前記入力画面上の指示に従って前記ユーザ要求情報を入力する入力手段と、
この入力手段により入力された前記ユーザ要求情報を保存する保存手段と、

この保存手段に保存された前記ユーザ要求情報を前記入力画面上の指示に従って前記ツール提供者用コンピュータに転送する情報転送手段とを具備したことを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項3】 ソフトウェアツールを実行するユーザ用コンピュータと前記ソフトウェアツールを提供するツール提供者用コンピュータとを通信回線を介して接続されたコンピュータシステムであって、
前記ユーザ用コンピュータが前記ソフトウェアツールの実行時に、前記ソフトウェアツールの操作方法を表示画面上に表示するヘルプ機能を作成するための入力画面を表示し、前記入力画面上の指示に従ってユーザが作成した前記ヘルプ機能に関する情報を入力する入力手段と、
この入力手段により入力された前記ヘルプ機能に関する情報を保存する保存手段と、
この保存手段に保存された前記ヘルプ機能に関する情報を必要に応じて参照する参照手段と、
前記保存手段に保存された前記ヘルプ機能に関する情報を前記ツール提供者用コンピュータに転送する情報転送手段とを具備したことを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項4】 ソフトウェアツールを実行するユーザ用コンピュータと前記ソフトウェアツールを提供するツール提供者用コンピュータとを通信回線を介して接続されたコンピュータシステムであって、
前記ユーザ用コンピュータが前記ソフトウェアツールの

実行時に、前記ソフトウェアツールの操作方法を表示画面上に表示するヘルプ機能の内容を必要に応じて参照する参照手段と、

この参照手段により参照されたヘルプ機能を実行したときに、そのヘルプ機能の操作履歴を記録する記録手段と、

この記録手段により記録された前記ヘルプ機能の操作履歴を前記ツール提供者用コンピュータに転送する情報転送手段とを具備したことを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項5】 ソフトウェアツールを実行するユーザ用コンピュータと前記ソフトウェアツールを提供するツール提供者用コンピュータとを通信回線を介して接続されたコンピュータシステムにおいて、
前記ユーザ用コンピュータにより前記ソフトウェアツールの所定機能を起動するステップと、
前記ソフトウェアツールの所定機能を実行するための機能画面を表示するときに、その機能画面上に前記所定機能に関するユーザ要求情報を入力するための入力画面を表示するステップと、

表示された前記入力画面上の指示に従って前記ユーザ要求情報を入力するステップと、

入力された前記ユーザ要求情報を保存するステップと、
前記入力画面上の指示に従って保存された前記ユーザ要求情報を前記ツール提供者用コンピュータに転送するステップとからなることを特徴とするユーザ情報収集方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、オンラインシステムを介して、ユーザが提供されたソフトウェアツールを利用する機能を備えたコンピュータシステムに関し、特にユーザからのソフトウェアツールに関する情報をツール提供者が収集する機能を有するコンピュータシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ユーザがソフトウェアツール（以下単にツールと称する）を提供されて利用する場合に、ツール提供者（またはツール開発者）から遠隔地にいる場合でも、オンラインシステムを利用することにより、必要なツールを使用することが可能である。

【0003】ユーザは、パーソナルコンピュータ等のユーザ用コンピュータを操作して、ファイル装置に保存されているオンラインヘルプマニュアルから、実行対象のツールに対応するヘルプ機能を呼出して、そのツールを実行することになる。ヘルプ機能とは、ツールの操作方法を表示画面上に表示する機能である。

【0004】ところで、ユーザが提供されたツールの機能を利用した場合に、そのツールの機能が必ずしも十分に満足できるものではない場合がある。即ち、そのツ

ルに問題点や改善すべき点がある場合である。

【0005】 ツール提供者は、そのようなツールの問題点や改善すべき点に関する情報（ユーザ情報）をユーザから提供されることが望ましい。また、問題点や改善すべき点だけでなく、ツールの利用状況を把握するための情報（総称してユーザ情報と称する）を提供されることが望ましい。従来では、ユーザは、電話、郵便、ファクシミリ、電子メール等のツールとは無関係な手段により、ツール提供者に前記のようなユーザ情報を伝えている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 従来では、前述したように、ユーザは提供されたツールの機能に関して、問題点や改善すべき点、または利用状況等のユーザ情報を、ツールの機能とは無関係なファクシミリや電子メール等の手段によりツール提供者に伝えている。このため、ユーザには煩わしい作業等のために負担が大きく、十分なユーザ情報がツール提供者に伝わらない場合がある。

【0007】 本発明の目的は、特にオンラインシステムを使用したコンピュータシステムにおいて、ツール提供者がツールのユーザから十分かつ容易にユーザ情報を収集できるようにして、そのユーザ情報を参考にして結果的に有用なツールの開発を支援することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、特にオンラインシステムにより複数のコンピュータが接続されたコンピュータシステムにおいて、ユーザ用コンピュータがツール提供者用コンピュータから提供されたツールを実行するときに、そのツールの機能に関する改善要求等のユーザ情報を入力する入力手段を有する。さらに、入力手段により入力されたユーザ情報を保存する保存手段とユーザ情報をツール提供者用コンピュータに転送する情報転送手段を備えている。

【0009】

【作用】 本発明では、ユーザがツールの実行時に、そのツールの機能に関する改善要求等のユーザ情報を入力し、ツール提供者にそのユーザ情報を転送する手段が設けられている。即ち、ツールの機能の一部として、ユーザ情報を入力してツール提供者に転送する機能が含まれている。したがって、ユーザは、ユーザ用コンピュータの表示画面を介して、ユーザ情報を入力し、ツール提供者に転送する操作を簡単に行なうことができる。これにより、ツール提供者側には、ツールのユーザからのユーザ情報を収集し易くなり、有用なツールの開発が促進されることになる。

【0010】

【実施例】 以下図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は本実施例に係わるシステムの要部を示す機能ブロック図、図2は本実施例に係わるシステムの各構成要素と周辺装置との関係を示す機能ブロック図、図3は

本実施例に係わる改善要求入力モードを説明するためのシステムの構成概念図、図4は本実施例に係わる改善要求入力モードの動作を説明するためのフローチャートである。

（システムの構成） 本システムは、ユーザ用コンピュータとツール提供者用コンピュータとが通信回線により接続されたオンラインシステムを想定しており、大別してユーザ用コンピュータによりツールの機能を実行する構成要素およびユーザ用コンピュータとツール提供者用コンピュータの周辺装置からなる。

【0011】 本システムのツールに関係する構成要素は、図1に示すように、改善要求入力部1、改善要求記録部2、記録情報転送部3、ヘルプ作成部4、ヘルプ記録部5、ヘルプ参照部6、およびヘルプ操作記録部7からなる。これらの構成要素は、コンピュータのCPU等のメイン装置とツールのプログラムからなる。

【0012】 改善要求入力部1と改善要求記録部2は、本実施例の改善要求入力モード（図4を参照）を実行する要素である。記録情報転送部3は前記データ転送を実行する要素である。

【0013】 ヘルプ作成部4とヘルプ記録部5は、本実施例のヘルプ作成モード（図6を参照）を実行する要素である。ヘルプ参照部6とヘルプ操作記録部7は本実施例のヘルプ機能の操作履歴を記録するための履歴記録モード（図8を参照）を実行する要素である。

【0014】 このような本システムの各構成要素は、図2に示すように、ユーザ用コンピュータ20の周辺装置である入力装置（キーボードとマウス）8、操作受付部9、表示装置10、情報ファイル装置11、およびヘルプマスタ用ファイル装置12と関係している。

【0015】 改善要求入力部1、ヘルプ作成部4およびヘルプ参照部6は、入力装置8から操作受付部9を介して選択されると、起動して前記のような各モードを実行することになる。改善要求入力部1、ヘルプ作成部4、ヘルプ参照部6はそれぞれ起動すると、対応する改善要求記録部2、ヘルプ記録部5、ヘルプ操作記録部7を機能させて、関係するデータを情報ファイル装置11に書き込む。

【0016】 さらに、記録情報転送部3は、ユーザ用コンピュータ20の情報ファイル装置11とツール提供者用コンピュータ21の情報ファイル装置13とのデータ転送を実行し、本実施例では特に情報ファイル装置11に記録されたユーザ情報をツール提供者用コンピュータ21に転送する。

（改善要求入力モード） 図2に示すシステムにおいて、図3の概念図と図4のフローチャートを参照して、本実施例の改善要求入力モードについて説明する。

【0017】 まず、ユーザが入力装置8を操作して、ツールを起動すると、図3に示すように、表示装置10に所定機能を操作するための機能画面30aを表示する

(ステップS1)。このとき、ツールは機能画面30aと共に、各種コマンドボタンを表示したコマンド画面30bを表示する。このコマンドボタンの中に、改善要求入力モードを起動するための目安箱コマンドボタン30cが含まれている。

【0018】ユーザがマウス等により目安箱コマンドボタン30cを選択すると、改善要求入力部1が起動して、表示装置10に改善要求入力画面31を表示する(ステップS2のYES, S3)。ここで、別のコマンドボタンを選択すれば、対応する機能を実行する(ステップS2のNO, S7)。

【0019】改善要求入力画面31は、ユーザからの改善要求に関するメッセージ情報を入力するための画面である。ユーザが改善要求入力画面31に従って、改善要求に関するメッセージ情報を入力すると、改善要求記録部2はその情報を情報ファイル装置11に保存する(ステップS4, S5)。

【0020】改善要求記録部2はユーザから入力されたメッセージ情報に、システムの機能に関する情報とシステム使用環境に関する情報を付加して、ツールの改善要求に関するユーザ情報ファイル32を作成し、情報ファイル装置11に保存する。

【0021】さらに、ユーザが改善要求入力画面31上の送信コマンド31aを操作すると、記録情報転送部3は、情報ファイル装置11に保存されたユーザ情報ファイル32をツール提供者用コンピュータ21に転送する(ステップS6)。

【0022】以上のように、ツールの実行時に、表示画面上の目安箱コマンドボタン30cを選択すると、改善要求入力画面31を表示する。ユーザは改善要求入力画面31に従って、改善要求に関するメッセージ情報を入力すると、システムの機能に関する情報とシステム使用環境に関する情報を付加したユーザ情報ファイル32を保存し、かつツール提供者側に転送する。

【0023】ユーザはツールの実行時に、ツールの改善要求に関するユーザ情報を入力して、ツール提供者側に自動的に伝える。したがって、ユーザ側からすればツールの操作とは無関係な作業を要することなく、容易にツールの改善要求に関するユーザ情報をツール提供者側に伝えることが可能となる。換言すれば、ツール提供者側は、開発したツールに関するユーザ情報を収集し易くなるため、ツール開発の支援として有効である。

(ヘルプ作成モード) 図5の概念図と図6のフローチャートを参照して、本実施例のヘルプ作成モードについて説明する。

【0024】このモードは、ツールのオンラインヘルプマニュアルに組込まれたヘルプ作成部4、ヘルプ参照部6、ヘルプ記録部5、および記録情報転送部3により機能する。ヘルプ作成部4は、ユーザからの入力に応じてヘルプ追加項目の作成を行なう。ヘルプ参照部6は、作

成されたヘルプ追加項目を参照する。

【0025】ここで、ヘルプ機能とは、ツールの操作方法を表示画面上に表示する機能である。したがって、通常ではツールの機能に従って、複数のヘルプ項目が用意されている。

【0026】さらに、本モードでは4種類のファイルが使用される。即ち、システム毎に1つしか存在しないオンラインヘルプマニュアル・マスタファイル53と追加項目蓄積ファイル59、各ユーザ別に用意されている追加項目ユーザファイル54A、54B、さらに一時的に作成される追加項目メッセージファイル52である。

【0027】まず、ユーザ(Aとする)が入力装置8を操作して、ツールを起動すると、図5に示すように、表示装置10に所定機能进行操作するための機能画面55aを表示する(ステップS10)。このとき、ツールは機能画面55aと共に、各種コマンドボタンを表示したコマンド画面55bを表示する。このコマンドボタンの中に、ヘルプ作成モードを起動するためのヘルプコマンドボタン55cが含まれている。

【0028】ユーザAがマウス等によりヘルプコマンドボタン55cを選択すると、ヘルプ作成部4が起動して、表示装置10にオンラインヘルプマニュアル画面50を表示する(ステップS11のYES, S12)。このヘルプマニュアル画面50には、追加コマンド50aと参照コマンド50bが用意されている。ここで、別のコマンドボタンを選択すれば、対応する機能を実行する(ステップS11のNO, S22)。

【0029】ユーザAが追加コマンド50aを選択すると、ヘルプ作成入力画面51を表示する(ステップS13のYES, S14)。ユーザAがヘルプ作成入力画面51に従って、追加したいヘルプ項目を入力して実行コマンド51aを操作すると、ヘルプ記録部5はそのヘルプ追加項目52aを、追加項目メッセージファイル52、追加項目蓄積ファイル59、および自身の追加項目ユーザファイル54Aに格納する(ステップS15, S16)。

【0030】このとき、記録情報転送部3は、追加項目メッセージファイル52に格納されたヘルプ追加項目52aをメッセージとしてツール提供者用コンピュータ21に転送する(ステップS17)。

【0031】ここで、オンラインヘルプマニュアル画面50には、オンラインヘルプマニュアル・マスタファイル53の内容が表示される。そして、ユーザAが次回に、ヘルプコマンドボタン55cを選択した場合に、ヘルプマニュアル画面50にはマスタファイル53と共に、追加項目ユーザファイル54Aに格納されたヘルプ追加項目52aが表示される。

【0032】次に、前記のようなユーザAのヘルプ作成モードを実行した後に、ユーザBがヘルプコマンドボタン56cを選択し、さらにヘルプマニュアル画面57か

ら参照コマンド 57b を選択したと想定する (ステップ S13 の NO)。

【0033】ヘルプ参照部 6 は、ヘルプ追加項目参照画面 58 を表示する (ステップ S18)。ユーザ B は、ヘルプ追加項目参照画面 58 を介して、追加項目蓄積ファイル 59 に格納されたユーザ A が追加したヘルプ項目 52a を含む他のユーザが追加したヘルプ追加項目ファイル 59a を参照することができる (ステップ S19)。

【0034】ユーザ B は、ヘルプ追加項目参照画面 58 の追加コマンドボタン 58a を操作すると、自身の追加項目ユーザファイル 54B に、現在参照しているヘルプ項目 52a を追加したファイル 60 を格納することができる (ステップ S21)。

【0035】そして、ユーザ B が次回に、ヘルプコマンドボタン 56c を選択した場合に、ヘルプマニュアル画面 57 にはマスタファイル 53 と共に、追加項目ユーザファイル 54B に格納されたファイル 60 が表示される。

【0036】以上のように、ツールの実行時に、表示画面上のヘルプコマンドを入力することにより、ユーザ A は予めツールに用意されているヘルプ項目以外に要望するヘルプ項目を作成して追加することができる。この追加したヘルプ項目はツール提供者に転送される。したがって、ツール提供者側は、ユーザ情報として追加ヘルプ項目を伝えられることにより、ユーザが希望するヘルプ機能の内容を参考にしたツールの開発を行なうことが容易となる。

【0037】さらに、ユーザが追加したヘルプ項目をファイルすることにより、作成者自身は元より、他のユーザも追加したヘルプ項目を参照することができる。即ち、ユーザ間で、ツールを有効に利用するための新たなヘルプ機能を追加し、追加したヘルプ機能を共有することが可能となる。

(履歴記録モード) 図 7 の概念図と図 8 のフローチャートを参照して、本実施例のヘルプ操作に関する履歴記録モードについて説明する。

【0038】本モードは、ツールのオンラインヘルプマニュアルに組込まれたヘルプ操作記録部 7 と記録情報転送部 3 により機能する。ヘルプ操作記録部 7 は、ユーザが参照したヘルプ項目を履歴ファイル 72 に格納する。さらに、本モードでは、履歴ファイル 72 以外に、ソート・転送用の転送ファイル 73 が使用される。

【0039】まず、ユーザが入力装置 8 を操作して、ツールを起動すると、図 7 に示すように、表示装置 10 に所定機能を操作するための機能画面 70a を表示する (ステップ S30)。このとき、ツールは機能画面 70a と共に、各種コマンドボタンを表示したコマンド画面 70b を表示する。このコマンドボタンの中に、ヘルプコマンドボタン 70c が含まれている。

【0040】ユーザがマウス等によりヘルプコマンドボ

タン 70c を選択すると、表示装置 10 にオンラインヘルプマニュアル画面 71 を表示する (ステップ S31 の YES, S32)。

【0041】ユーザは、ヘルプマニュアル画面 71 を介して、使用中のツールの機能に関するヘルプマニュアルの内容 (ヘルプ項目) を参照する (ステップ S33)。このとき、ヘルプ操作記録部 7 は、ユーザが参照しているマニュアルの項目番号 (ヘルプ ID 番号)、ユーザ名、参照日時を含むヘルプ操作に関する情報ファイル 72a を履歴ファイル 72 に登録する (ステップ S34)。

【0042】ヘルプ操作記録部 7 は、履歴ファイル 72 に格納された情報ファイル 72a を、項目番号 (ID 番号)、ユーザ名、参照日時別にソートして転送ファイル 73 に格納する。記録情報転送部 3 は、転送ファイル 73 に格納された履歴ファイルをツール提供者用コンピュータ 21 に転送する (ステップ S35)。

【0043】以上のように、ユーザがヘルプ項目を参照する度に、そのヘルプ操作履歴を履歴ファイルに登録して、ツール提供者に伝えることができる。したがって、ツール提供者側は、ユーザがツールの実行時に、ヘルプ項目毎の参照頻度を確認できるため、ツール機能の利用状況を把握することが可能となる。即ち、例えば参照頻度の高いヘルプ項目に関するツールの機能は、ユーザにはその操作方法が理解することが比較的困難である等の判断を行なうことが可能である。このようにツール機能の利用状況を把握できるため、ツール提供者は、ユーザに操作し易いツールの機能を開発することが可能となる。

【0044】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、第 1 に、ユーザに提供されたツールに含まれる機能の一部として、その機能に関する問題点を改善すべき改善要求やヘルプ機能の参照頻度に基づいたツールの利用状況等のユーザ情報を、ユーザが入力してツール提供者に転送することができる。したがって、ユーザはツールの実行とは無関係な煩わしい作業等を要することなく、比較的容易にユーザ情報をツール提供者に与えることができる。これにより、結果的にツール提供者は十分かつ容易にユーザ情報を収集できるため、そのユーザ情報を参考にして有用なツールの開発を促進することができる。

【0045】第 2 に、ユーザは提供されたツールの機能において、ヘルプ機能の中に希望するヘルプ項目を追加することができる。したがって、追加したヘルプ機能を利用することにより、結果的にユーザ自身により利用し易いツールにすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例に係わるシステムの要部を示す機能ブロック図。

【図 2】本実施例に係わるシステムの各構成要素と周辺

装置との関係を示す機能ブロック図。

【図 3】本実施例に係わる改善要求入力モードを説明するためのシステムの構成概念図。

【図 4】本実施例に係わる改善要求入力モードの動作を説明するためのフローチャート。

【図 5】本実施例に係わるヘルプ作成モードを説明するためのシステムの構成概念図。

【図 6】本実施例に係わるヘルプ作成モードの動作を説明するためのフローチャート。

【図 7】本実施例に係わる履歴記録モードを説明するた

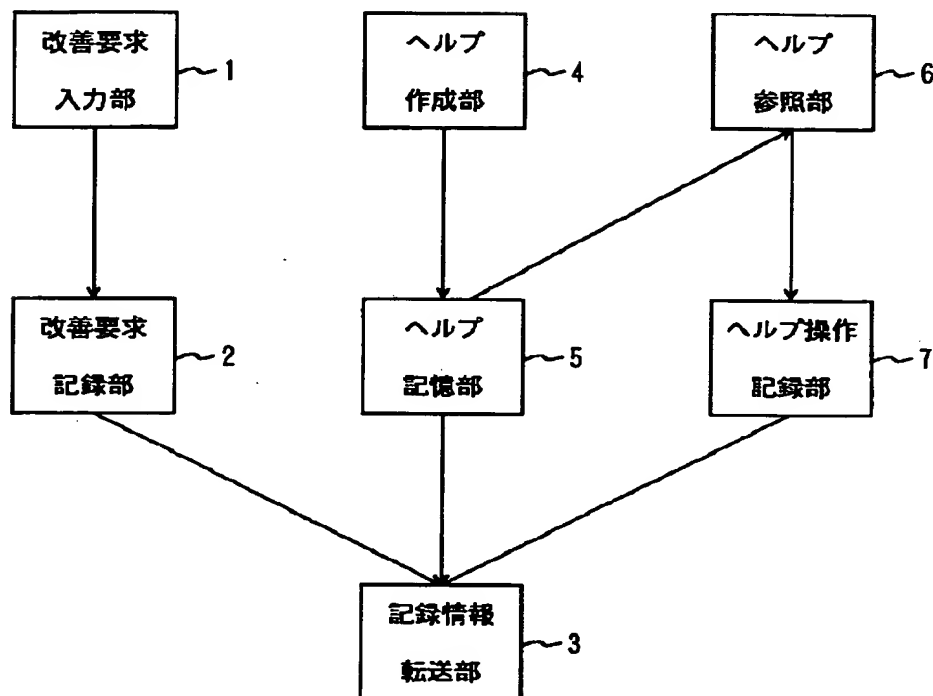
めのシステムの構成概念図。

【図 8】本実施例に係わる履歴記録モードの動作を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

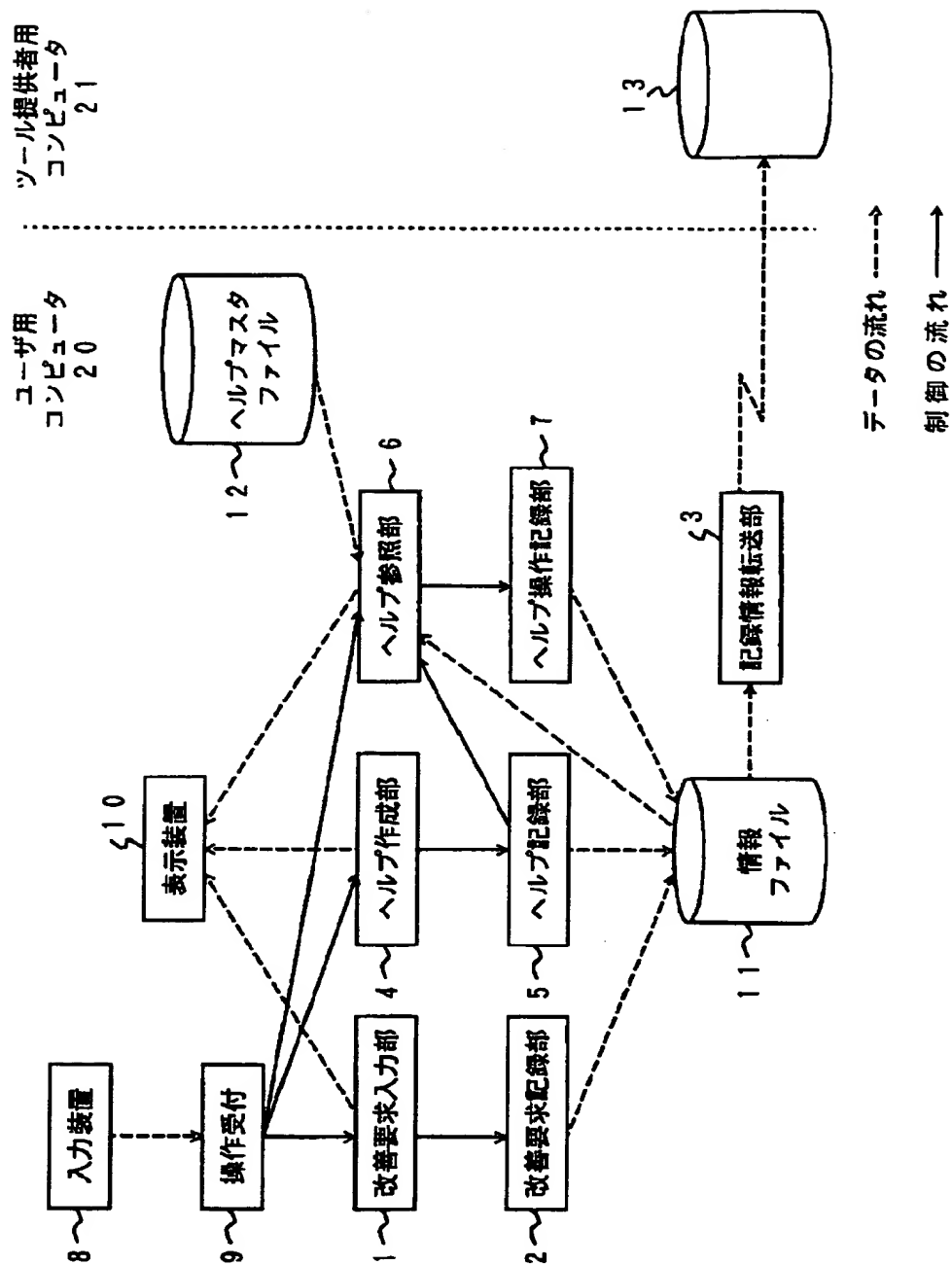
1…改善要求入力部、2…改善要求記録部、3…記録情報転送部、4…ヘルプ作成部、5…ヘルプ記録部、6…ヘルプ参照部、7…ヘルプ操作記録部、8…入力装置、9…操作受付部、10…表示装置、11…情報ファイル。

【図 1】

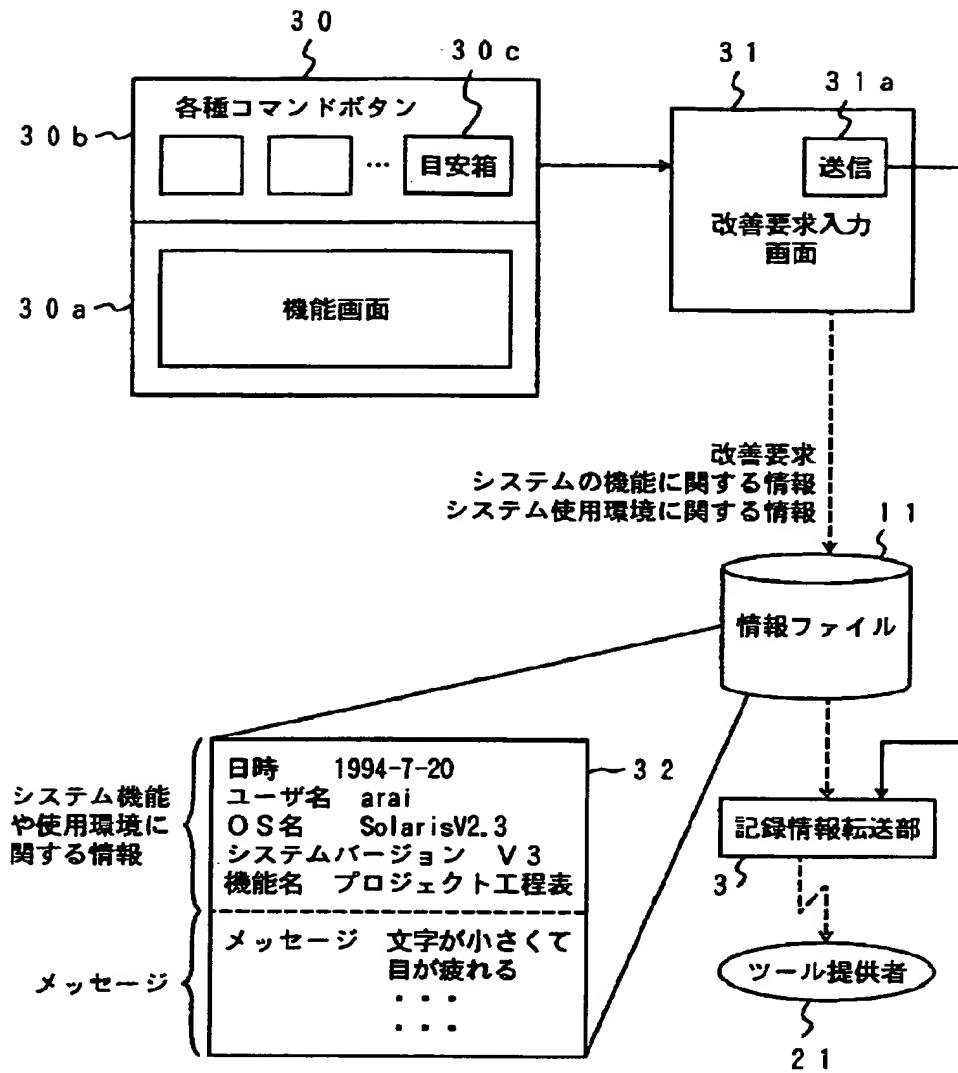


(7)

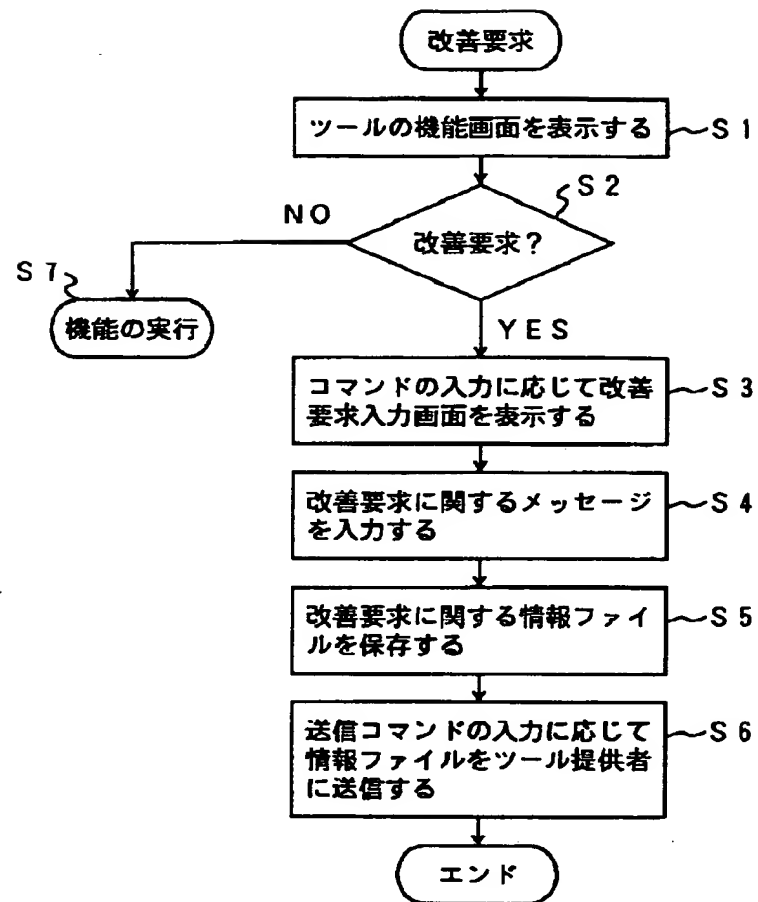
【図 2】



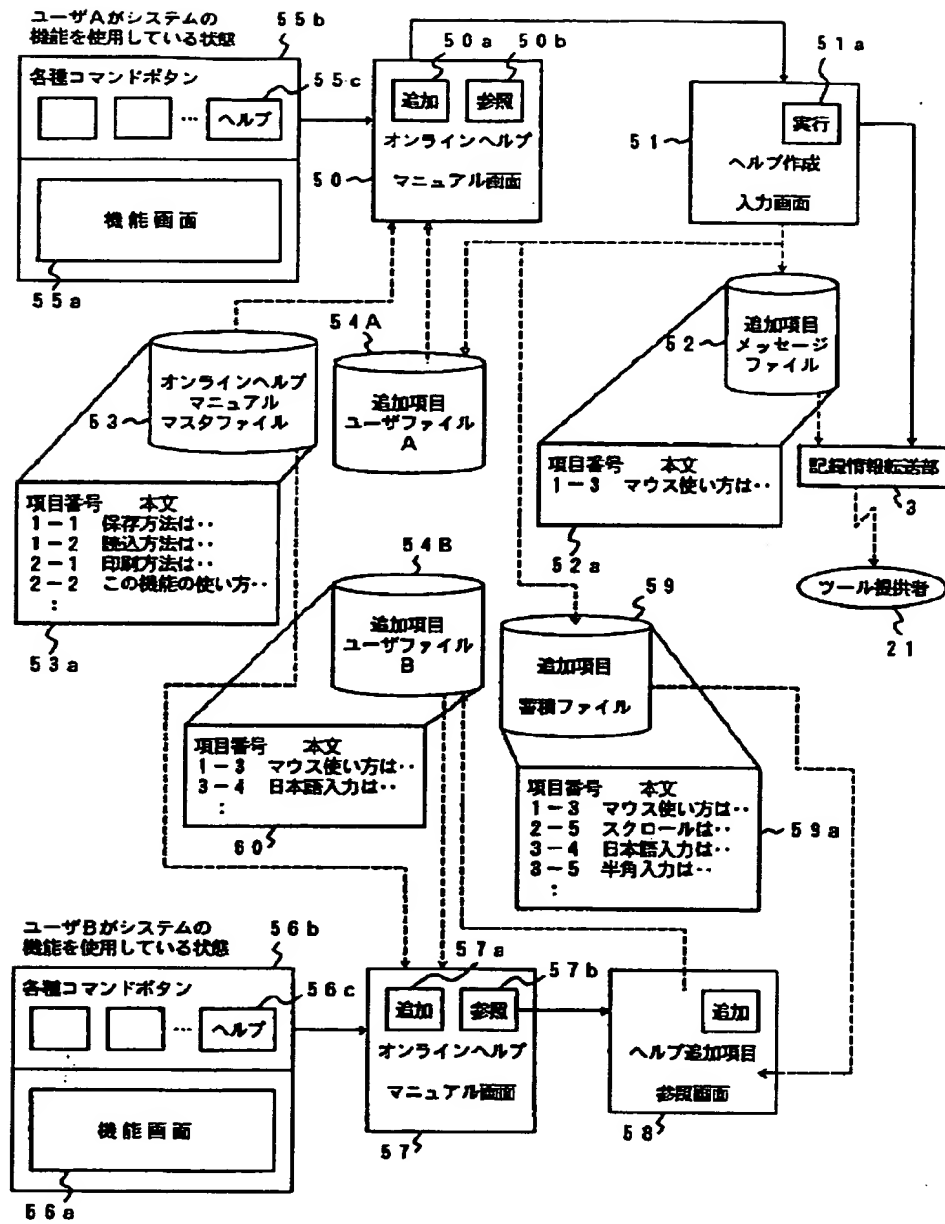
【図3】



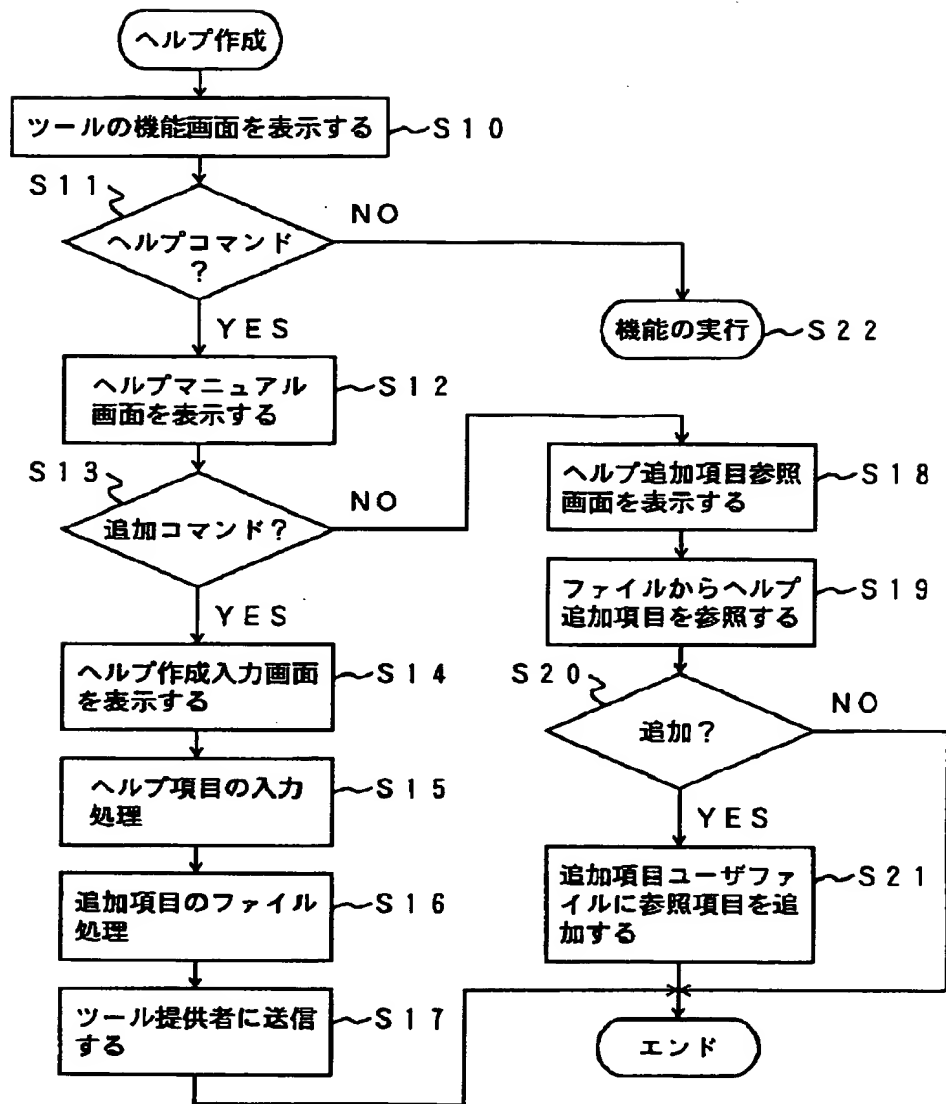
【図 4】



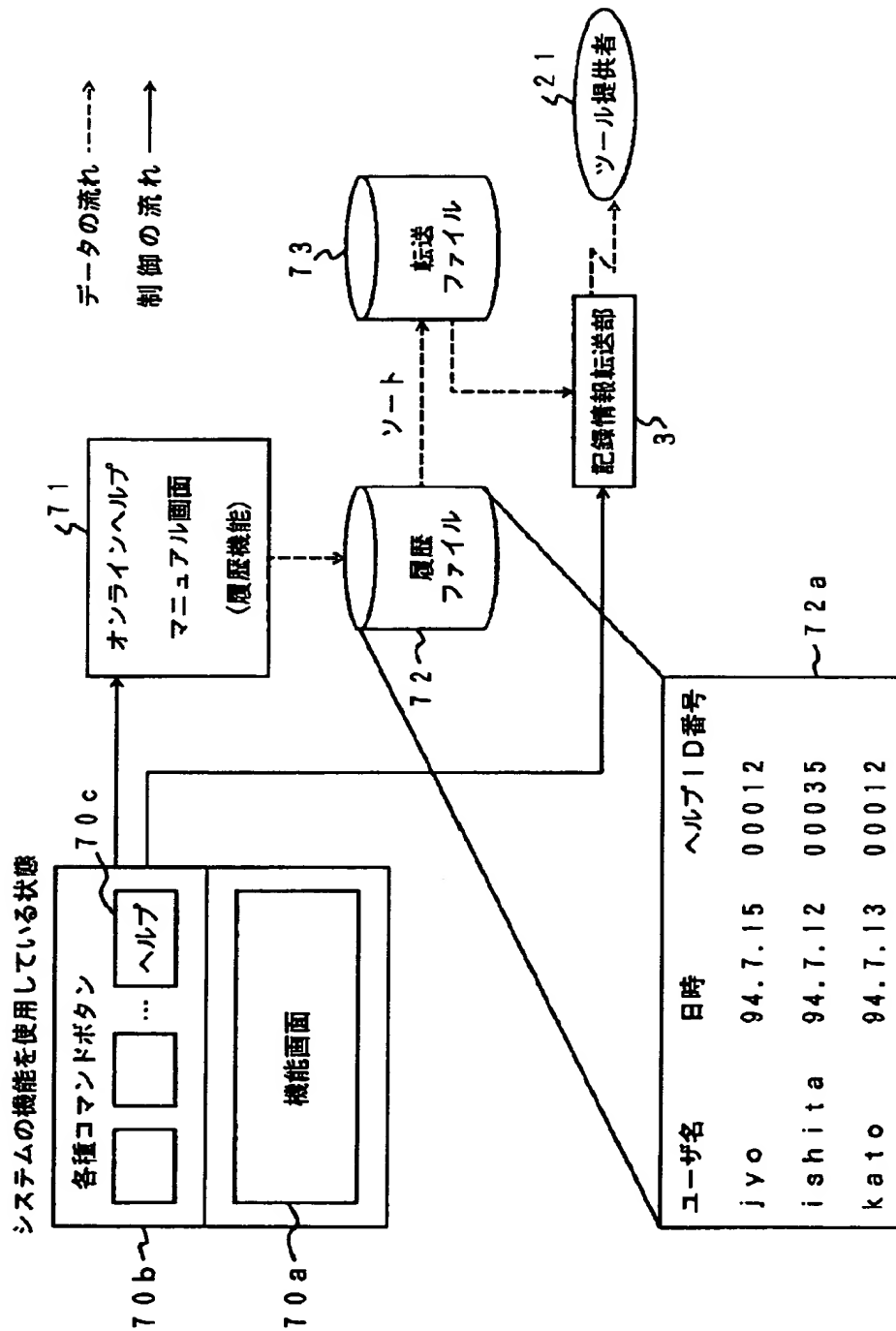
【図 5】



【図6】



【図7】



【図 8】

